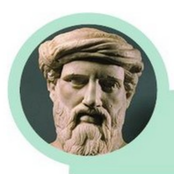
Quelques repères d'histoire des sciences

avant J.-C.



Pythagore de Samos
(580-495 av. J.-C.)

Philosophe grec

Outre le théorème mathématique qui porte son nom, il imagine que la Terre est de forme sphérique pour respecter l'harmonie mathématique de l'Univers. Il élabore également une gamme musicale basée sur la quinte.

▶ Chapitre 8 et 12

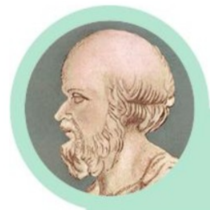


Aristote de Stagire
(384-322 av J.-C.)

Philosophe grec

Père de la théorie des quatre éléments, il démontre que la Terre est sphérique en observant son ombre sur la Lune lors d'une éclipse.

▶ Chapitre 8



Ératosthène de Cyrène
(276-194 av J.-C.)

Astronome et géographe grec

Utilisant la géométrie et la proportionnalité, il détermine la circonférence de la Terre.

▶ Chapitre 8

IIe siècle



Claude Ptolémée
(vers 90-168)

Astronome grec

Selon son modèle géocentrique, le Soleil tourne autour de la Terre.

▶ Chapitre 10

IVe siècle



Hypatie
(vers 360-415)

Astronome et mathématicienne grecque

Femme de lettres et de sciences, elle enseigne la philosophie et l'astronomie à Alexandrie et est considérée comme l'une des plus grandes astronomes de l'Antiquité.

Chapitre 10

XVe siècle



Nicolas Copernic
(1473-1543)

Astronome polonais

Père de l'héliocentrisme, il énonce que les planètes, dont la Terre, tournent autour du Soleil.

Chapitre 10

XVIe siècle



Simon Stevin
(1548-1620)

Ingénieur flamand

Il propose une gamme musicale, plus simple que celle de Pythagore, en partageant l'octave en douze intervalles égaux, appelés demi-tons.

Chapitre 12

XVIIe siècle



Robert Hooke
(1635-1703)

Scientifique expérimental anglais

Il met au point le premier microscope optique (grossissement × 30) et utilise pour la première fois le mot « cellule ».

▶ Chapitre 3

XVIIIe siècle



Georges-Louis Leclerc, comte de Buffon
(1707-1788)

Naturaliste français

Connu pour son œuvre *Histoire naturelle* qui compile tout le savoir des sciences naturelles de son époque, il est le premier à proposer un âge de la Terre basé sur une démarche scientifique.

▶ Chapitre 9



Jean-Baptiste Delambre
(1749-1822)

Pierre Méchain
(1744-1804)

Astronomes et mathématiciens français

Leur mesure de la distance Dunkerque Barcelone par triangulation permit de déterminer la longueur du méridien terrestre, puis de définir le mètre en 1799.

▶ Chapitre 8



Joseph Fourier
(1768-1830)

Physicien et mathématicien français

Alliant mathématiques et recherches sur l'acoustique, il montre que tout son composé est la somme de sons purs.

▶ Chapitre 11

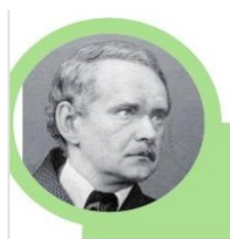


Friedrich Bessel
(1784-1846)

Physicien allemand

Sa mesure de la parallaxe annuelle de l'étoile 61 du cygne apporte la preuve scientifique incontestable de la révolution de la Terre autour du Soleil.

▶ Chapitre 10



Matthias Schleiden
(1804-1881)

Botaniste allemand

À travers ses travaux d'observations de nombreux organismes végétaux, il conclut que tout végétal est composé de cellules. Ses recherches contribuent à l'élaboration de la théorie cellulaire.

▶ Chapitre 3



Theodor Schwann
(1810-1882)

Physiologiste allemand

Suite à ses travaux sur les cellules animales et ceux de Matthias Schleiden sur les végétaux, il formule les deux premiers principes de la théorie cellulaire en 1839.

▶ Chapitre 3

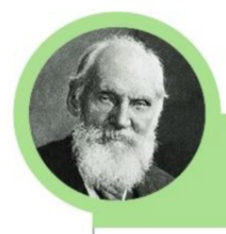


Rudolf Virchow
(1821-1902)

Pathologiste allemand

Ces travaux permettent de compléter la théorie cellulaire en formulant son troisième principe : « toute cellule provient d'une autre cellule par division ».

▶ Chapitre 3



William Thomson, dit Lord Kelvin
(1824-1907)

Physicien britannique

À l'origine du zéro absolu et d'une échelle de température qui porte son nom, Kelvin déclenche une controverse scientifique en calculant un âge

re 9



Henri Becquerel
(1852-1908)

Physicien français

Il découvre le rayonnement radioactif émis par un minerai d'uranium.

▶ Chapitres 1 et 9



Wilhelm Wien
(1864-1928)

Physicien allemand

Il énonce que la température d'un corps chauffé est liée à la longueur d'onde relevée au maximum de son spectre d'émission thermique.

▶ Chapitre 4



Marie Curie
(1867-1934)

Physicienne et chimiste française d'origine polonaise

Première et seule femme à ce jour à avoir reçu deux prix Nobel (de physique en 1903 et de chimie en 1911) pour ses travaux menés avec Pierre Curie sur la radioactivité.

▶ Chapitres 1 et 9